

**PCT**

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>H04M 3/22</b>	<b>A2</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/36548</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 20. August 1998 (20.08.98)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE98/00022 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 7. Januar 1998 (07.01.98)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 197 05 505.2      13. Februar 1997 (13.02.97)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> GUNDLACH, Michael [DE/DE]; Niemöllerallee 4, D-81739 München (DE). MORGENROTH, Andreas [DE/DE]; Karl-Theodor-Strasse 54, D-80803 München (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> BR, CN, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
<b>(54) Title:</b> METHOD FOR CONTROLLING LEGAL MONITORING OF TELECOMMUNICATIONS  <b>(54) Bezeichnung:</b> VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER GESETZMÄSSIGEN ÜBERWACHUNG DES FERNMELDEVERKEHRS  <b>(57) Abstract</b>  The invention relates to a method for controlling legal monitoring of telecommunications. To this end, a data base is provided in a network component which is central to said monitoring, wherein relevant telecommunications data on subscribers to be monitored is stored and can be transmitted to one or more monitoring authorities. To simplify said method, monitoring profiles are also defined.  <b>(57) Zusammenfassung</b>  Zur Steuerung der gesetzmäßigen Überwachung des Fernmeldeverkehrs ist in einer für diese Überwachung maßgeblichen Netzkomponente eine Datenbasis vorgesehen, in der für zu überwachende Teilnehmer gespeichert ist, welche kommunikationsrelevanten Daten an einen oder mehrere Überwachungsbedarfsträger übermittelt werden sollen. Zur Vereinfachung werden auch Überwachungsprofile definiert.		

# LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Letland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## Beschreibung

## Verfahren zur Steuerung der gesetzmäßigen Überwachung des Fernmeldeverkehrs

5

Nationale (z. B. Gl0-Gesetz, Fernmeldeüberwachungsverordnung, TKG) und internationale Gesetze verlangen von Betreibern eines öffentlichen (in Zukunft voraussichtlich auch eines privaten) Netzes, technische Vorkehrungen zu treffen, die es den sogenannten Bedarfsträgern (Kriminalpolizei, Geheimdienst) erlauben, den Fernmeldeverkehr verdächtiger Personen nach Maßgabe gesetzlicher Vorschriften zu überwachen. Diese Überwachung muß in konventionellen Festnetzen ebenso erfolgen wie z. B. in Mobilfunknetzen und Intelligenten Netzen. Bei

10 klassischen Telefondiensten im Festnetz wird hierfür in der lokalen Vermittlungsstelle des zu überwachenden Teilnehmers der entsprechende Teilnehmerdatensatz gekennzeichnet und eine Art Konferenzschaltung zum Bedarfsträger eingerichtet.

20 Abhängig von der nationalen Gesetzgebung sind eine oder mehrere der folgenden Daten an die Bedarfsträger zu übermitteln (die folgende Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):

- Inhalt der Kommunikation
- 25 - Rufnummer des Anrufenden
- IN-Nummer des Anrufenden
- Lokaler Aufenthaltsort des Anrufenden (z. B. bei Mobilfunk)
- Rufnummer des Angerufenen

- IN-Nummer des Angerufenen
- Lokaler Aufenthaltsort des Angerufenen (z. B. bei Mobilfunk)
- Beginn der Kommunikation
- 5 - Ende der Kommunikation
- Dauer der Kommunikation
- verwendete Dienste.

Aus Gründen des Datenschutzes, aber auch wegen der Performance sollten nicht mehr Daten an die Bedarfsträger übermittelt werden als erforderlich. Je nach Grund für die Überwachung, nach Schwere des Verdachts gegen den Überwachten, oder nach Art des Bedarfsträgers kann die erforderliche bzw. genehmigungsfähige Auswahl aus diesen Daten eine andere sein.

10 Z. B. ist in den USA ein zweistufiges Vorgehen vorgeschrieben, wobei zunächst nur die Verbindungsdaten und erst bei einem weiteren Beschluß von staatlicher Seite auch der übertragene Inhalt der Kommunikation übermittelt wird. Weiterhin gibt es unterschiedliche nationale Bestimmungen, nach denen

15 z.B. nur bei erfolgreichem Verbindungsaufbau oder auch z. B. im Besetztfall oder bei Nichtabheben der Bedarfsträger informiert wird. Auch kann es sein, daß nur eine bestimmte Art von Diensten, z. B. nur Datendienste, überwacht werden soll.

20

25 Die bisherigen Lösungen sind statisch, d. h. es kann keine fallspezifische Auswahl aus den an den Bedarfsträger übermittelten Daten getroffen werden. Die Erfindung strebt eine andere Lösung an, welche eine fallspezifische Auswahl aus den an den Bedarfsträger übermittelten Daten ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren zur Steuerung der gesetzmäßigen Überwachung des Fernmeldeverkehrs mit Merkmalen nach Anspruch 1 gelöst. Bei diesem Verfahren wird für jeden Teilnehmer, der überwacht werden soll, und für jeden Bedarfsträger, der ihn überwacht, in einer Datenbasis einer maßgeblichen Netzkomponente (z. B. Vermittlungsstelle, SCP, HLR) gespeichert, welche Daten in welchen Fällen an einen Bedarfsträger übermittelt werden sollen. Dies kann in Form einer Tabelle geschehen, wie in Tabelle 1 beispielhaft dargestellt.

#### Netzkomponente (z. B. Vermittlungsstelle, SCP oder HLR)

<b>Benutzer xyz:</b>				
<b><u>Bedarfsträger A</u></b>				
a	b	c	d	...
0	1	1	0	...
<b><u>Bedarfsträger B</u></b>				
a	b	c	d	...
1	1	1	1	...
<b>Speicher</b>				

#### Legende:

- a=1: Kommunikationsinhalt ist zu übermitteln
- b=1: Art des verwendeten Service ist zu übermitteln
- c=1: Rufnummer des Kommunikationspartners ist zu übermitteln
- d=1: IN-Nummer des Kommunikationspartners ist zu übermitteln

...

Tabelle 1. Speicherung des Überwachungsumfangs

15

Alternativ können auch wenige Überwachungsprofile definiert werden, die typische Kombinationen von Überwachungsarten enthalten. Mögliche Profile sind in Tabelle 2 dargestellt. In

diesem Fall braucht in der Netzkomponente nur jeweils das Überwachungsprofil angegeben zu werden.

Profil 1:

a	b	c	d	...
0	0	1	0	...

Profil 2:

a	b	c	d	...
1	0	1	0	...

Profil 3:

a	b	c	d	...
1	1	1	1	...

**Legende:**

a=1: Kommunikationsinhalt ist zu übermitteln

b=1: Art des verwendeten Service ist zu übermitteln

c=1: Rufnummer des Kommunikationspartners ist zu übermitteln

d=1: IN-Nummer des Kommunikationspartners ist zu übermitteln

...

5 **Tabelle 2. Überwachungsprofile**

Die bei einer Überwachungsmaßnahme in einer Netzkomponente ermittelten Daten werden, bevor sie an die Bedarfsträger weitergeleitet werden, gemäß dem gespeicherten Überwachungsum-  
 10 fang bzw. Überwachungsprofil gefiltert, und nur die erforderlichen Daten werden an die Bedarfsträger übermittelt.

Bei Mobilien Netzen und Intelligenten Netzen muß ggf. der Überwachungsumfang bzw. das Überwachungsprofil von der be-  
 15 treffenden Datenbasis (d.h. z.B. vom HLR bzw. SCP) an die Vermittlungsstelle weitergeleitet, dort temporär gespeichert und vor der Datenübertragung an die Bedarfsträger ausgewertet werden. Der Fachmann entnimmt den Deutschen Patentanmeldungen

19638970.4 und 19617353.1 die Grundlagen zur Realisierung der vorliegenden Erfindung in diesen Fällen.

Im Rahmen dieser Patentanmeldung wurden die folgenden Abkürzungen verwendet:

HLR	Home Location Register
IN	Intelligent Network
SCP	Service Control Point
TKG	Telekommunikationsgesetz

Im Rahmen dieser Patentanmeldung wurden die folgenden Dokumente zitiert:

1.) Deutsche Patentanmeldung 19638970.4 der Siemens AG vom  
5 23.9.1996 mit der Bezeichnung "Einrichtung zur indirekten  
Übermittlung von Nachrichten in Daten- und/oder Kommunikati-  
onsnetzen", Erfinder: M. Gundlach.

2.) Deutsche Patentanmeldung 19617353.1 der Siemens AG vom  
10 30.4.1996 mit der Bezeichnung "Verfahren zum Abhören einer  
Kommunikationsverbindung", Erfinder: M. Gundlach.



## Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung der gesetzmäßigen Überwachung des Fernmeldeverkehrs, bei dem in einer für diese Überwachung maßgeblichen Netzkomponente eine Datenbasis vorgesehen ist, in der für zu überwachende Teilnehmer gespeichert ist, welche kommunikationsrelevanten Daten an einen oder mehrere Überwachungsbedarfsträger übermittelt werden sollen.
- 10 2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem eine Anzahl von Überwachungsprofilen definiert ist, in denen jeweils festgelegt ist, welche Daten an welchen Überwachungsbedarfsträger zu übermitteln sind, und bei dem für einen zu überwachenden Teilnehmer ein Überwachungsprofil oder mehrere, für unter-  
15 schiedliche Überwachungsbedarfsträger geltende Überwachungsprofile gespeichert sein können.